



APORTES BOTÁNICOS DE SALTA - Ser. Flora

HERBARIO MCNS

FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SALTA

Buenos Aires 177 - 4400 Salta - República Argentina

ISSN 0327 - 506X

Vol. 4

Mayo 1997

Nº 19

Edición Internet 2012

FLORA DEL VALLE DE LERMA

P O A C E A E Barnart

(=Gramineae Juss.)

Tribu ARUNDINEAE Dumort.

María Alicia Zapater¹¹

Plantas anuales o perennes, cespitosas o rizomatozas, a menudo con cañas vigorosas de gran altura, lígula pilosa o membranácea con el borde ciliado. Anatomía foliar de tipo *arundinoide*, con caracteres intermedios entre *festucoide* y *panicoide*. Inflorescencia en panoja o racimo. Espiguillas 2-plurifloras, con todos los antecios perfectos o el inferior estaminado o estéril, o espiguillas pistiladas y estaminadas en plantas dioicas, o espiguillas pistiladas y perfectas en plantas ginodioicas. Raquilla articulada por arriba de las glumas y entre los antecios. Glumas 2, 1-plurinervias. Lemma 3-5-7-11-nervia, mútica o aristulada, glabra a pilosa. Lodículas 2, lanceoladas o truncadas, ciliadas o no. Estambres 2-3, a veces muy pequeños. Flores pistiladas con estaminodios. Cariopsis con hilo linear, oval o punctiforme. Embrión de tipo *arundinoide-danthonioide P-PF*.

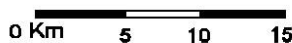
Los géneros de esta Tribu fueron sucesivamente ubicados y reubicados en las Tri-bus *Arundineae* y *Danthonieae*, cuya separación siempre fue litigiosa para algunos investigadores. Recientemente, Clayton & Renvoize (1986), aceptan como válido una sola Tribu *Arundineae* Dumort. Con posterioridad, Watson & Dallwitz (1992), reconocen la Tribu *Arundineae* con el género *Arundo*, *Phragmites* y *Thysanolaena* y la Tribu *Danthonieae* con los géneros *Cortaderia* y *Lamprothyrsus* entre otros. Zuloaga & al.(1994) aceptan para la clasificación de subfamilias y tribus de la Argentina el sistema propuesto por Clayton & Renvoize, que se sigue en este trabajo .

¹¹ Cátedra de Botánica Sistemática. Facultad de Ciencias Naturales. Universidad Nacional de Salta. Buenos Aires 177. 4400 Salta. Argentina.

FLORA DEL VALLE DE LERMA

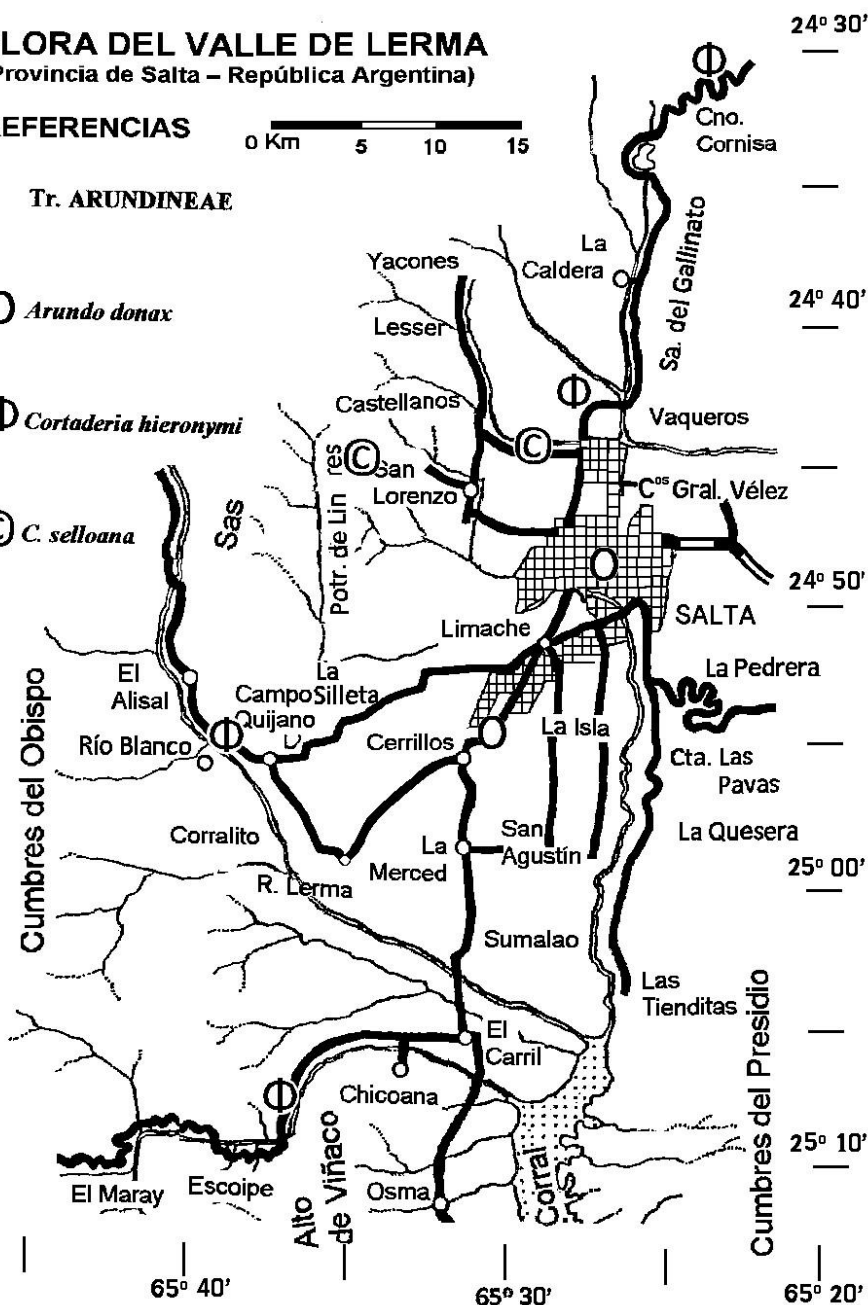
(Provincia de Salta – República Argentina)

REFERENCIAS



Tr. ARUNDINEAE

- *Arundo donax*
 ⊕ *Cortaderia hieronymi*
 ⊙ *C. selloana*



Bibliografía: Burkart, A. 1969. *Arundineae y Danthonieae*, en A. Burkart, *Fl. Ilustr. Entre Ríos* 6 (2): 45-49. Col. Cient. INTA, Bs. As.- Clayton, W. D. & S. A. Renvoize. 1986. *Genera Graminum*, Grasses of the world. *Kew Bull. Add. ser.* 13: 1-389.- Nicora E. G. & Z. Rúgolo de Agrasar. 1987. *Los géneros de gramíneas de América Austral*: 123-148. Ed. Hemisferio Sur S. A., Bs. As.- Watson L. & M. J. Dallwitz. 1992. *The Grass Genera of the world*. C. B. A. International.- Zuloaga, F. & al. 1994. Catálogo de la Familia Poaceae en la República Argentina. *Ann. Missouri Bot. Gard. Monogr.* in *Syst. Bot.* 47: 1-178.- Zuloaga, F. O. & al. 2011. Flora del Conosur. Catálogo de las Plantas Vasculares. Instituto de Botánica Darwinion. San Isidro. Bs. As.- [http://www.darwin.edu.ar/Proyectos/Flora Argentina/FA](http://www.darwin.edu.ar/Proyectos/FloraArgentina/FA).

A. Espiguillas con flores siempre perfectas. Glumas grandes, casi cubren los antecios. Lígula membranácea. 1. **Arundo**

A'. Espiguillas perfectas e imperfectas en plantas ginodioicas y dioicas. Glumas menores que los antecios. Lígula pilosa

B. Lemmas sin aristas. Plantas ginodioicas. Espiguillas pistiladas más pilosas que las perfectas, éstas casi glabras. 2. **Cortaderia**

B'. Lemmas con arista apical larga entre dos dientes aristados laterales .Plantas dioicas. Espiguillas pistiladas y estaminadas idénticas, pilosas
3. **Lamprothyrsus**

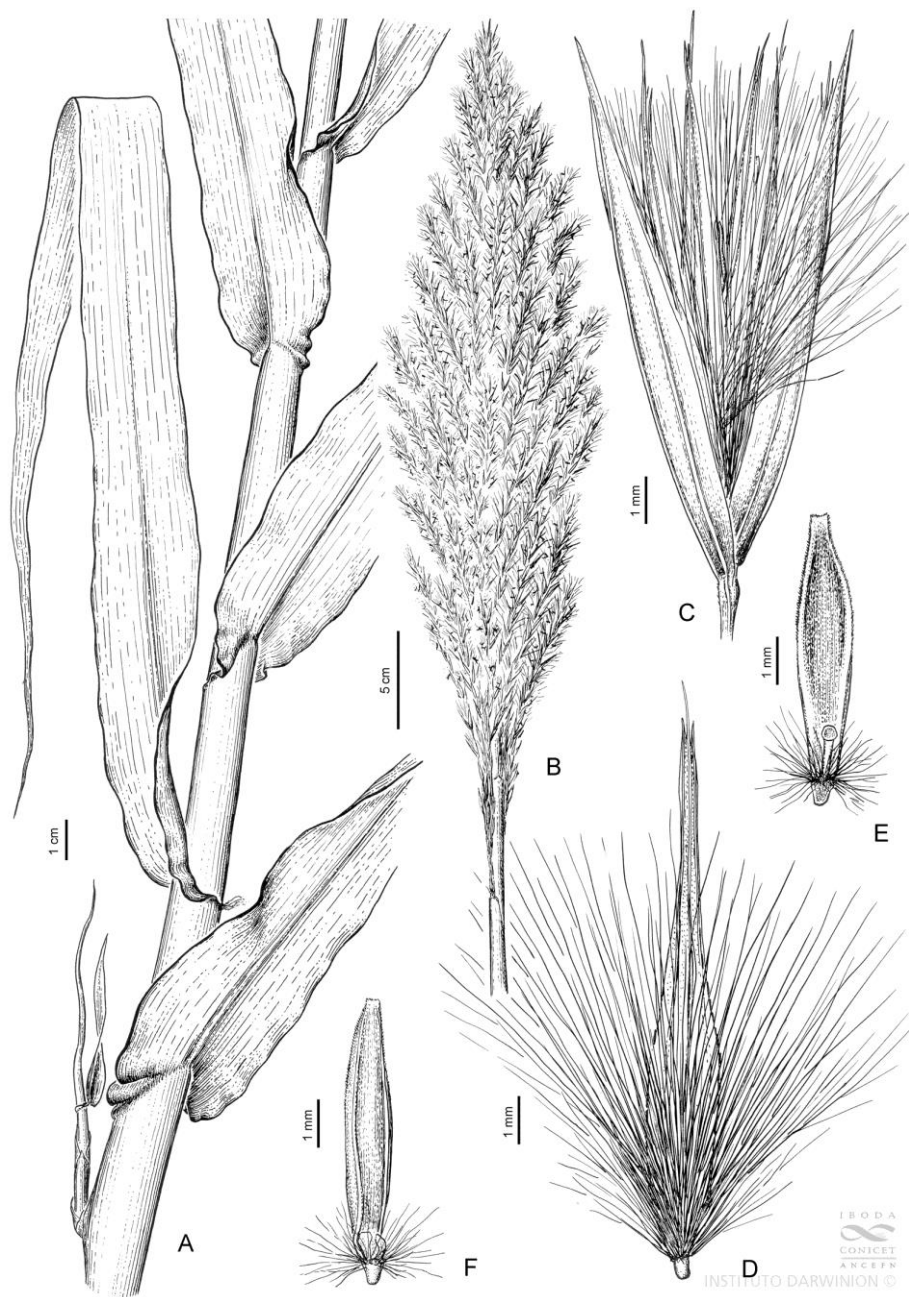
1. **Arundo** L.

Plantas perennes, altas, con rizomas leñosos y gruesos. Cañas huecas con innovaciones extravaginales. Lígula membranácea, muy pequeña. Hojas dísticas, láminas planas de hasta 7 cm lat. Panoja fusiforme amplia. Espiguillas plurifloras, perfectas. Raquilla articulada por encima de las glumas y entre los antecios. Glumas grandes, 3-5-nervias, casi igualando los antecios, glabras, subiguales. Lemma 3-5-nervia, con el nervio medio prolongado en arista y también los nervios laterales, dorso cubierto en su mitad inferior con pelos largos sedosos. Pálea mucho menor que la lemma. Lodículas cuneadas. Androceo con 3 estambres. Fruto no visto.

Género con alrededor de 6 especies originarias del Viejo Mundo. Una especie fue introducida en América y se encuentra naturalizada en nuestro país y en Salta.

1. **Arundo donax** L. (Lám. 1, Foto 1)

Plantas de hasta 4 m alt., vainas y hojas glabras, láminas con márgenes apenas escabrosos; con aurículas. Lígula de 0,2 cm long., bordes cortamente ciliados.



Lám. 1. *Arundo donax*. Foto de Catál. Fl. Argentina. Darwinion.

Panoja de 30-60 cm long. Espiguillas 3- floradas, perfectas, de 1,3-1,5 cm long. por 0,3 cm lat. sobre pedicelos largos de 0,4-0,7 cm long. Gluma inferior de 1,2 cm long., 3-nervia, los nervios laterales alcanzan la mitad de su longitud, glabra. Gluma superior 3-nervia, de 1,1 cm long., glabra. Lemma del antecio inferior 3-nervia, de 1,2-1,3 cm long., translúcida, pilosa en su mitad inferior con pelos blancos de hasta 1 cm long.; triaristada, el nervio medio se prolonga en una arista mas larga de 0,3 cm long., los laterales prolongados en aristas más cortas, dorso escabroso. Pálea truncada, 2-nervia, de 0,6 cm lat. Estambres 3, con anteras de 0,3 cm long. Gineceo de 0,15 cm long., con grandes estigmas plumosos.

Nombre vulgar: “Caña de Castilla”, “caña hueca”.

Obs.: Especie cultivada en el país por división de rizomas, como ornamental, y también para fijación de dunas y terrenos sueltos (de Nicora, 1986). De acuerdo con A. del Castillo (En L. Novara, *Las Utilidades de los géneros de Antófitas del Nordeste del Valle de Lerma*: 221, 1984): “La raíz contiene azúcar y almidón. Se le atribuían virtudes diuréticas y sudoríficas y fue usada como antigalactógeno y recomendada contra la hidropesía” Hieronymus, (*Pl. Diaphor.*: 298, 1882). “Buena forrajera susceptible de eliminarse con el pastoreo continuo” (Burkart, *Fl. Ilustr. Entre Ríos*, 6 (2): 45, 1969. “Buena fijadora de médanos, usada como tal y como forrajera auxiliar en Texas” (Wynd & al. *Lloydia* 11: 181, 1948). “Se emplearon las cañas para producir pasta de celulosa y chapadur” (Onofry, *Revista Arg. Agron.* 19: 133-139, 1952). Las cañas son muy usadas en diversas faenas rurales. En los valles Calchaquíes principalmente, se emplean para la construcción de techos. Los niños la buscan para hacer barriletes. Los indios Tobas hacen flechas y quinchan paredes (Martínez Crovetto, *Bonplandia* 1 (4): 305, 1964). Los Pilagás construyen armas (Martínez Crovetto, *Ibid.* 2 (1): 26, 1965)”.

Material estudiado²: Dpto. Capital: Ciudad. “escapada de cultivo”. Del Castillo 64. 11-VI-1982.

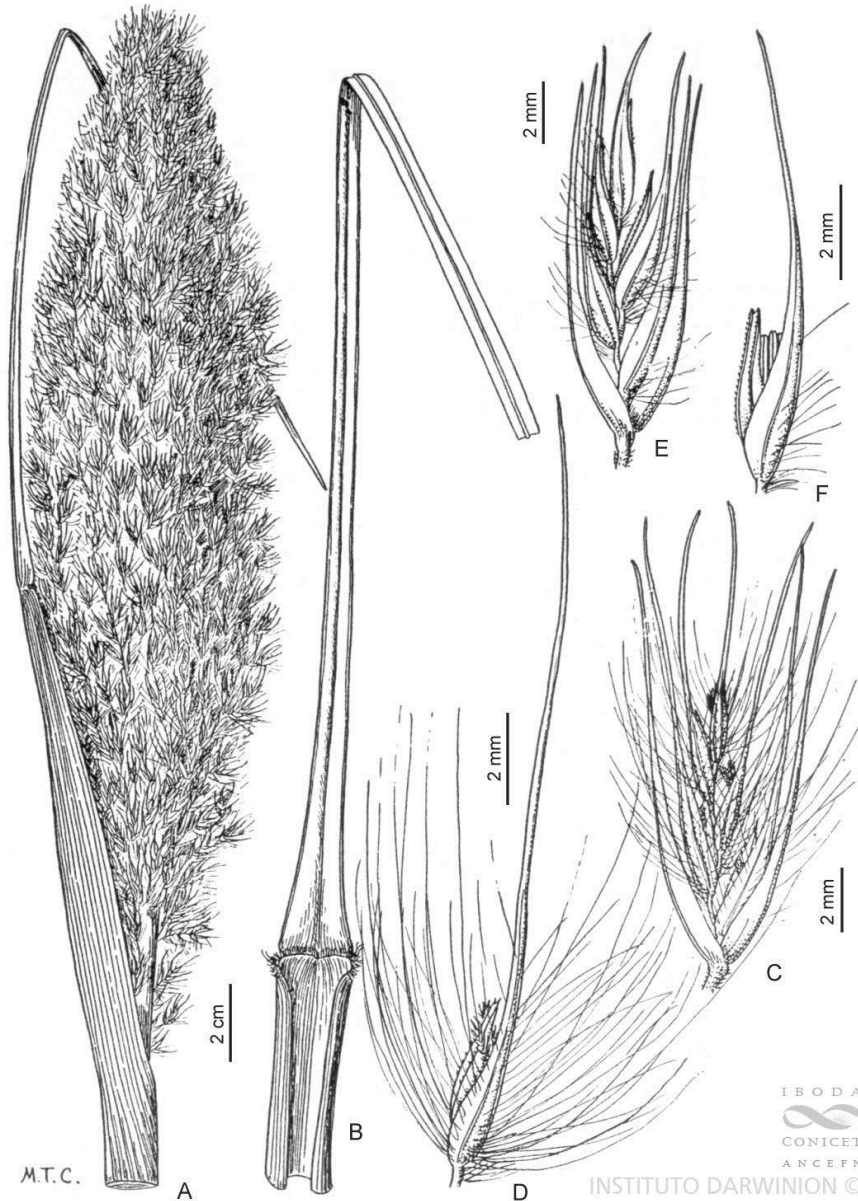
2. *Cortaderia* Stapf.

Plantas perennes, cespitosas, a menudo formando grandes matas, de 3 m y más de alt., ginodioicas. Hojas grandes agrupadas en la base de las cañas, lígula pilosa. Panojas amplias, vistosas, mayores de 10 cm long. Espiguillas plurifloras, raquilla articulada por encima de las glumas y entre los antecios. Glumas mayores que el antecio basal, 1-nervias, hialinas. Lemmas membranáceas, hialinas, diversamente pilosas, con más pelos en las espiguillas pistiladas que en las perfectas. Pálea más

² El material carente de siglas posee su original depositado en el Herbario de la Facultad de Ciencias Naturales de la Universidad Nacional de Salta (MCNS).



Foto 1. *Arundo donax*. Foto de L. J. Novara.



Lám. 2. *Cortaderia selloana* (Schult. & Schult. f.) Asch. & Graebn.: **A**, panoja, con bráctea basal; **B**, hoja con parte superior de la vaina y estípulas; **C-E**, espiguillas; **F**, antecio con lemma y pálea. Copiado de Catál. Fl. Argentina. Darwinion.

corta o igual que la lemma. Lodículas 2, ciliadas. Estambres 3, anteras muy desarrolladas en las flores perfectas, transformadas a estaminodios en las flores pistiladas. Cariopsis subcilíndrico con hilo linear.

Género pequeño, de distribución disyunta, con alrededor de 25 especies en el mundo, la mayoría de Sudamérica y unas pocas de Nueva Zelanda y Nueva Guinea. En nuestro país habitan 6 especies; de las que sólo 2 son citadas para Salta y una para el valle de Lerma.

Obs.: Dice Astegiano (1995) que si bien se trata de un género básicamente ginodioico, el comportamiento reproductivo de las especies es variado. Es más frecuente la coexistencia de plantas con flores perfectas y plantas pistiladas. Hay algunos casos en que no hay pies pistilados, ya sea por pérdida o por no haberse desarrollado; allí hay solamente flores perfectas. Otras veces se encuentran solamente pies pistilados por pérdida de los individuos con flores perfectas.

Bibliografía: Astegiano M. F. & al. 1995. Sinopsis del género *Cortaderia* (Poaceae) en Argentina. *Darwiniana* 33 (1-4): 43-51.

1. *Cortaderia selloana* (Schult. & Schult. f.) Asch. & Graebn. (Lám. 2, Foto 2)

Plantas ginodioicas, sexuales, con pies pistilados y pies con flores perfectas; de 3 m y más de alt. Hojas duras, arqueadas, de 1,00-1,60 m long., nervio medio prominente, envés escabroso, márgenes muy escabrosos y cortantes. Panoja de 30-70 cm long. Espiguillas 5-floras, de 1,0-1,1cm long. Glumas 1-nervias, de 8-10 mm long. x 0,4 mm lat., membranáceas, agudas. Lemmas 3-nervias, membranáceas, la basal de 8-10 mm long. incluida la arista, con pilosidad larga y esparcida en los antecios perfectos, cuerpo de 2 mm long. continuado imperceptiblemente en arista. Pálea de 3,0-3,5 mm long. Androceo con 3 estambres bien desarrollados en las flores perfectas, anteras de 2-3 mm long., con 3 estaminodios diminutos únicamente en las flores pistiladas. Ovario bien desarrollado en las flores pistiladas, hasta diminuto de 1 mm long.; con aspecto de pistilodio en las flores perfectas.

Especie con amplia distribución en América del Sur; en el sur de Brasil, Paraguay, Uruguay, Argentina y Chile. En nuestro país habita desde el norte hasta la Patagonia.



Foto 2. *Cortaderia selloana*. Foto de L. J. Novara.

Nombres Vulgares: “Cortadera”, “pampa grass”, “plumacho”, “carrizo de las pampas”.

Obs.: Esta especie es autoincompatible y se comporta en gran parte como dioica, ya que las flores perfectas producen unas pocas semillas con bajo poder germinativo (de Astegiano, 1995).

Obs.: Especie cultivada en casi todo el mundo como planta ornamental. Ensayada con resultados satisfactorios como forrajera invernal en Nueva Zelanda y en Estados Unidos de América (Nicora et al., 1987).

Material estudiado: **Dpto Capital:** Río Vaqueros. Novara 2354. 20-II-1982.- Finca La Montaña, filos de cerros al w de la Quebrada de San Lorenzo, 600-1800 m s.m. Tolaba 426.10-IV-1993.- **Dpto. Chicoana:** Quebrada de Escoipe, 1480 m s. m.. Ortin 8. 23-V-1987.- **Dpto. La Caldera:** Vaqueros, Quebrada del Chaile, 1700 m s. m. Palací & Nuñez 1077. 4-III-1988.

3. *Lamprothyrsus* Pilg.

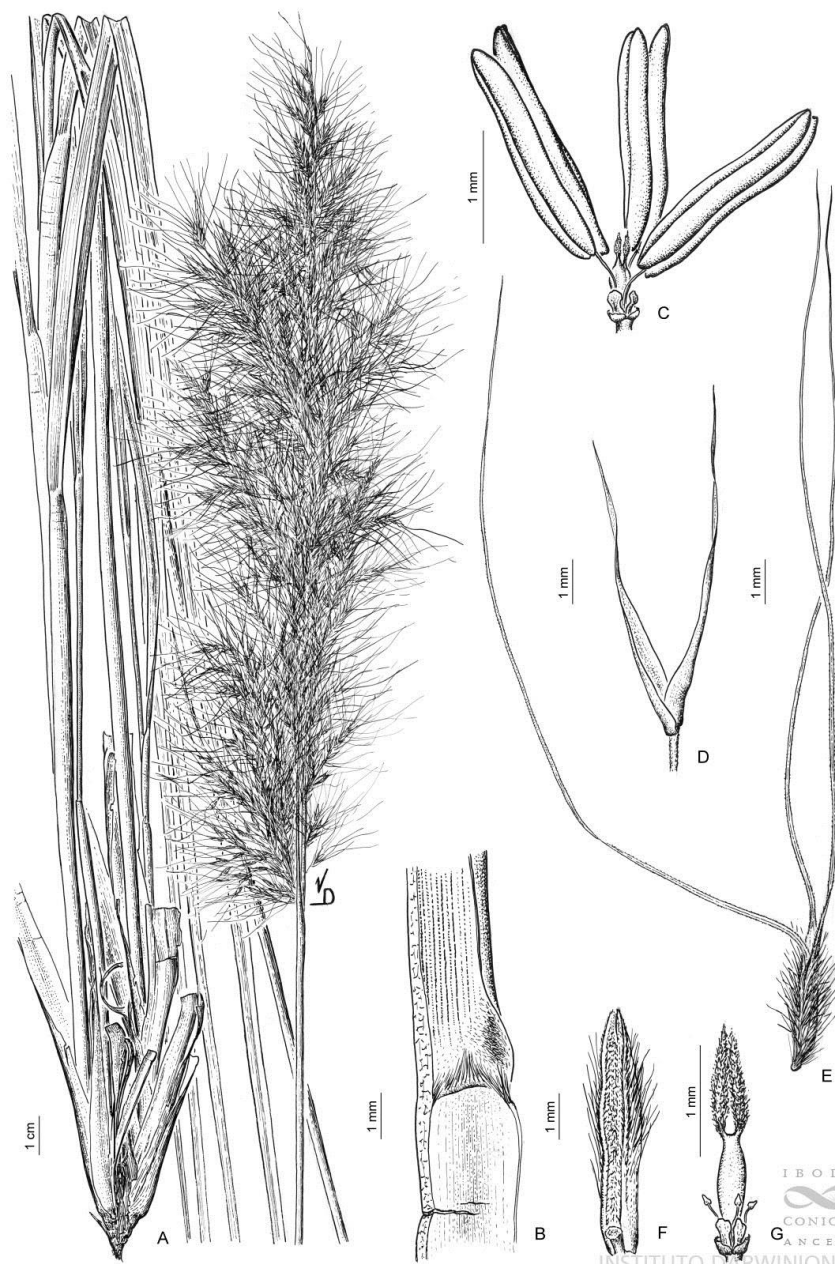
Plantas dioicas, son más frecuentes los pies pistilados, hasta de 2 m alt. Láminas planas a convolutas a la madurez. Lígula pilosa, corta. Panojas densas, laxas o contraídas, brillantes. Espiguillas 4-12-floras, comprimidas dorsiventralmente, antecio superior neutro. Raquilla articulada sobre las glumas y entre los antecios. Glumas 2, menores que los antecios, 1-nervias o enervias. Lemma 5-nervia, hialina, dorso piloso con largos pelos blancos, arista apical larga entre dos dientes aristados. Pálea brevemente bidentada, menor que la lemma, pilosa. Flores pistiladas con 3 estaminodios y ovario bien desarrollado. Flores estaminadas con 3 estambres y un pistilodio pequeño. Cariopsis oval, con hilo lineal.

Género sudamericano con 2 especies orófilas; según Bernardello (1979), una de ellas habita desde Bolivia hasta el centro de la Argentina, siendo su límite austral las Sierras de Córdoba.

Bibliografía: **Barker, N. P. & al.** 2010. A generic classification of the *Danthonioideae* (Poaceae). *Ann. Missouri Botan. Gard.* 97: 306-364.- **Bernadello, L. M.** 1979. Sobre el género *Lamprothyrsus* (Poaceae) en Argentina . *Kurtziana* 12-13: 119-132.

1. *Lamprothyrsus hieronymi* (Kuntze) Pilg. (Lám. 3, fotos 3 y 4)

Perenne, rizomatosa, de 0,50-1,50 m alt. Láminas planas o convolutas colgantes en barrancas abruptas. Panojas blanquecinas, amarillentas a violáceas, de 15-30 cm long. x 4-6 cm lat. Espiguillas de 8-12 mm long. Glumas de 6-8 mm long. Lemmas de 2,0-3,3 mm long. en su dorso, con dos dientes laterales provistos de aristas de 10-20 cm long., y una arista central de 16-32 mm long. Pálea de 2,5-4,0 mm long. Estaminodios de la flores pistiladas de 0,50-0,90 mm long., con anteras diminutas. Estambres de las estaminadas con anteras de 2 mm long., pistilodio de 1mm long. Cariopsis de 1,8-2,5 mm long.



Lám. 3. *Lamprothyrsus hieronymi*. A, planta; B, corte longitudinal interno de hoja mostrando la lígula; C, Antecio de flor estaminada con ovario rudimentario; D, glumelas; E, lemma; F, pálea; antecio de flor pistilada con 3 estaminodios. (De Catál. Fl. Argentina. Darwinion).



Foto 3. *Lamprothyrsus hieronymi*. Foto de L. J. Novara.



Foto 4. *Lamprothyrsus hieronymi*. Foto de L. J. Novara.

Especie con amplia distribución en las montañas del Noroeste y centro del país; también en la provincia de Salta y el valle de Lerma. Crece en faldas montañosas, barrancas y fisuras de rocas.

Nombre Vulgar: “Sevinguilla”, “sivinga”.

Obs.: Bernadello (1979), encontró pies estaminados, que si bien son poco frecuentes, confirman la sexualidad dioica de esta especie.

Obs.: Habita exclusivamente en barrancas abruptas. Es una excelente fijadora de taludes y barrancas no estabilizadas.

Obs.: Luego de la aparición del fascículo impreso (Mayo 1997), Barker & Linder (2010: 342) transfirieron esta especie al género *Cortaderia*, razón por la cual hoy se la acepta bajo el nombre de *Cortaderia hieronymi* (Kuntze) N.P. Barker & H.P. Linder (nota del Director a Mayo de 2012).

Material estudiado: **Dpto. Capital:** Río Vaqueros, 5 km al W del puente de Ruta 9. Novara 2180. 20-XI-1981.- Quebr. de San Lorenzo. Chahda 30. 15-X-1990.- **Dpto. La Caldera:** Lesser. Nuñez & al. 484. 21-X-1988.

Obra dirigida, editada y publicada por Lázaro J. Novara. La edición digital fue actualizada, ampliada, corregida e ilustrada por el Director de la Flora en Mayo de 2012, quien asume la responsabilidad de los cambios efectuados. La presentación en línea para Internet fue realizada por Verónica Salfity, a quien se agradece la colaboración brindada.